Footswitch
Controla el start/stop de la bomba mediante la interfaz de control externo.

MANTENIMIENTO

Mantenga la superficie de la unidad y la cabeza de la bomba limpias y secas para mejorar su rendimiento durante su vida útil. Para evitar daños a la bomba, no la encienda en seco y evite la presencia de partículas en el fluido.

PARÁMETROS TÉCNICOS

Funciones Principales

Capacidad	90 - 3600 (ml/min)
Velocidad	300-3000 (rpm)
Precisión de velocidad	1.0%
Resolución de velocidad	1 rpm
Pantalla	Cuatro LED digitales visualizan el estado de funcionamiento
Control de entrada externa	Control de velocidad (4 - 20mA, 0,5 - 5V, 1,0 - 10V, 1,0 - 10KHz que corresponden a 300 - 3000 rpm, control start/stop (5V TTL)
Comunicación	RS485
Dimensión máxima de las partículas en el líquido	10µm
Temperatura del líquido aceptable	PTFE -45 a 50 °C (para MG200-400 y MG300) PEEK o PEEK con cerámica -45 to120 °C(para MG200-400 y MG300) PeeK o PTFE -45 a 60 °C (para PG300)
Presión diferencial máxima (Anchura del engranaje) (Medio de bombeado: agua)	04 mm: 10 bar
	09 mm: 8 bar
	13 mm: 6 bar
	17 mm: 3 bar
Viscosidad del líquido aceptable	≤200 cst
Alimentación	CA176 - 264V/90 - 130V, 50Hz/60Hz
Consumo de energía	≤150 W
Temperatura de funcionamiento	0 a 40 °C/
Humedad relativa	<90% (sin condensación)
Dimensiones de la unidad	232×142×149 (mm)
Clasificación IP	IP31
Peso de la unidad	5,1 kg

MANUAL - DSS01 es - Ed. 06/13

CERTIFICACIÓN

Las unidades bomba/motor se consideran máquinas, por tanto se suministran con el marcado "CE", y son conformes con los requisitos de las siguientes Directivas: 2006/95/CE sobre la “Baja Tensión” y 2004/108/CE sobre la “Compatibilidad Electromagnética”.

Fluid-o-Tech se reserva el derecho a modificar las especificaciones indicadas en este catálogo en cualquier momento y sin previo aviso.

Fluid-o-Tech srl
Via Leonardo da Vinci, 40
20094 Corsico, Milano, Italy
Tel. +39 02 9995 01
Fax +39 02 9995 0999
info@fluidotech.it

Fluid-o-Tech Int'l Inc.
161 Atwater St.,
Plantsville CT (USA) 06479
Tel. +1 (860) 276 9270
Fax +1 (860) 620 0193
info@fluid-o-tech.com

Fluid-o-Tech Int'l Inc. Japan
203, 2-17-19, Ebara, Shinagawa
Tokyo 142-0063, Japan
Tel. +81 (0) (3) 3783 9660
Fax +81 (0) (3) 3783 9661
k.kato@fluidotech.com

Fluid-o-Tech Asia (Beijing) Co., Ltd
Jingwei Industrial Zone,
Beifang Huairou, Beijing, 101400, PRC
Tel. +86 (0) (10) 6168 4650
Fax +86 (0) (10) 6168 4651
info@fluidotech-asia.com

Fluid-o-Tech®
POWER THE FLOW

Para mayor información

MANUAL DE INSTRUCCIONES

SISTEMA DE MEDIDA DSS-01

CE

INSTALACIÓN

Por favor, lea atentamente el manual de instrucciones antes de usar este sistema.

ADVERTENCIAS

La brida de la bomba debe manejarse con cuidado y no debe ser agarrada con pinzas o tenazas, en cuanto esto podría causar una incorrecta alineación de los imanes y daños a la bomba. Para aplicaciones alimentarias las bombas (aunque tengan la certificación NSF) deben ser desinfectadas por el cliente antes del uso mediante pasteurización.

Para evitar la entrada accidental de materiales sólidos que podrían dañar los componentes internos de la bomba, se recomienda quitar los dos tapones de protección ubicados en las puertas de aspiración y de envío de la bomba justo antes de montar los racores y las tuberías.

Preste particular atención al conectar la bomba con los racores para evitar posibles fugas.

Si se utiliza un sellador fluido o una cinta de teflón, no permita que entren al interior de la bomba. Se recomienda el uso de racores de acero inoxidable o plástico.

Para evitar daños a la bomba, no la encienda en seco.

Desconecte la alimentación antes de quitar la bomba.

Apague la fuente de alimentación de la unidad para conectarla al equipo de control externo.

La clasificación internacional de protección de esta unidad es IP31. No permita que en esta unidad de la bomba entre líquido.

GARANTÍA

El período de garantía de este producto es de un año.
Fluid-o-Tech reparará o sustituirá a su discreción una parte o todo el producto no conforme con esta garantía. La responsabilidad de Fluid-o-Tech bajo esta garantía se limita a la reparación o sustitución del producto defectuoso devuelto en DDP, siempre que nuestro análisis revele que la parte o partes eran defectuosas en el momento de la venta.

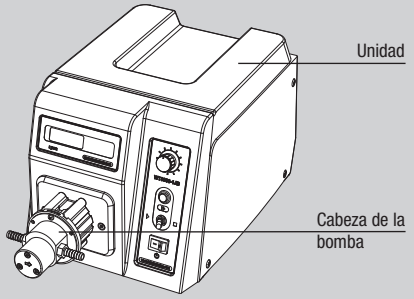
La garantía se anula si:

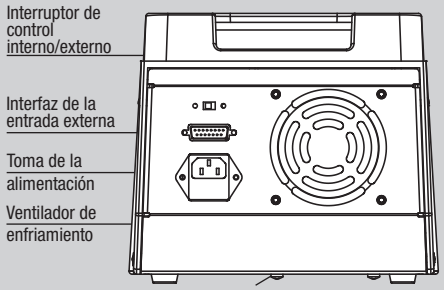
- *No se observan las instrucciones sobre como manejar, instalar y poner en función la bomba.*
- *La unidad se ha utilizado para una aplicación por la que no había sido diseñada, en la que las condiciones de funcionamiento y/o el líquido bombeado eran incompatibles con el sistema y esta aplicación no había sido aprobada por Fluid-o-Tech.*
- *En caso de modificaciones no autorizadas o mal uso por parte del usuario o de una tercera persona.*

La reparación o la sustitución de las partes defectuosas durante el período de garantía no extenderán el período original de garantía.

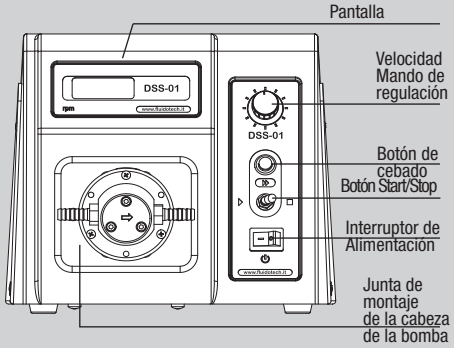
INSTRUCCIONES

El sistema DSS-01 ofrece una capacidad de 90 a 3600 ml/min. Adopta un motor de corriente continua sin escobillas de alta eficiencia. La unidad está equipada con una cabeza de la bomba de engranajes de acero inoxidable compacto y es adecuado para procesos de distribución de soluciones libres de partículas.




Interruptor de control interno/externo
Interfaz de la entrada externa
Toma de la alimentación
Ventilador de enfriamiento

Panel de mando



Funcionamiento básico

- **Control Start/Stop**
  Encienda la bomba, pulse el botón [Start/Stop], la bomba funciona en sentido horario; pulse el botón [Start/Stop] otra vez, el botón rebota y la bomba se para.
- **Control de la velocidad**
  Gire el [Mando de regulación de la velocidad] en sentido horario para aumentar la velocidad y gire el contador del [Mando de regulación de la velocidad] en sentido horario para bajar la velocidad. Girando el mando rápidamente la tasa de cambios de velocidad es diez veces mayor que si se gira lentamente. El rango de velocidad es de 300 a 3000 rpm.
- **Función de cebado**
  En fase de funcionamiento, pulse el Botón de Cebado para introducir la fase de cebado mientras la bomba está funcionando a la máxima velocidad y el LED visualiza "---" para las operaciones de vaciamiento, llenado y enjuagado; pulse nuevamente el Botón de Cebado para volver al funcionamiento normal.

Cambio de la cabeza de la bomba

La cabeza de la bomba se ha instalado en la unidad antes de salir de la fábrica. Por favor, aténgase al procedimiento siguiente si necesita cambiar la cabeza de la bomba.

- Destornille los tres tornillos M3 que fijan la bomba con su soporte. Quite la cabeza de la bomba.
- Apriete los tres tornillos M3 para fijar la nueva cabeza a su soporte.
- Para instrucciones más detalladas, consulte el manual de instrucciones de la cabeza de la bomba.

Nota: *Desconecte la alimentación antes de cambiar la cabeza de la bomba.*

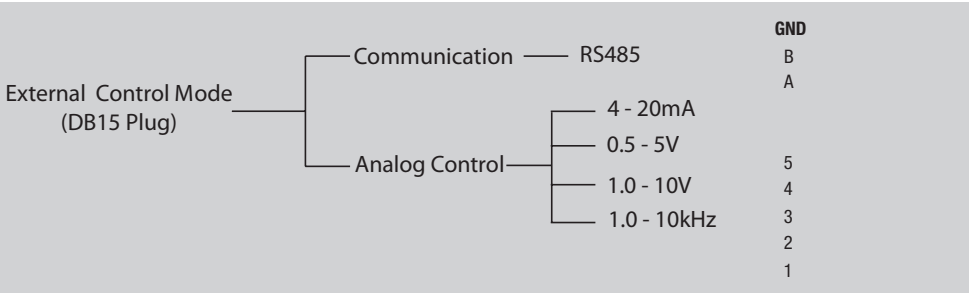
Cabezas de la bomba aceptables

Es posible montar en la unidad series diferentes de cabezas de la bomba (MG200 - MG300 - PG300) con una anchura distinta de los engranajes.

Tabla de Cabezas de la bomba

Modelo (anchura del engranaje)	Capacidad
04 mm	0,3 ml/rev
09 mm	0,6 ml/rev
13 mm	0,9 ml/rev
17 mm	1,2 ml/rev

Función de Control Externo:



Modo de Control de Comunicación

La bomba puede ser conectada a con ordenador de control (ordenador, PLC, SCM) mediante la salida RS485 módulo de comunicación (vea la figura 1). Por favor, póngase en contacto con Fluid-o-Tech para el protocolo de comunicación.

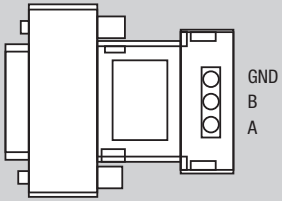


Figura 1: Módulo de comunicación

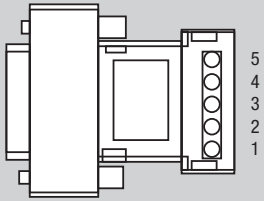


Figura 2: Módulo de Control Externo

Modo de Control de la Señal Analógica

En modo de control externo, ponga el interruptor Control Interno/Control Externo en la posición de "Control Externo". Conecte el módulo de control externo con la bomba según las clavijas definidas a continuación.

Nota: *los 5 tipos de módulos de control externo deben ser pedidos separadamente.*

Los terminales del módulo de control externo se definen como a continuación:

1# Extremo de entrada común en módulo de control externo de 4-20mA, 0,5-5V y 1-10V para controlar la velocidad de la bomba.

2# Extremo de entrada de start/stop del control externo. La bomba funciona durante el circuito abierto o con TTL bajos; la bomba se detiene durante la introducción de TTL altos. (la señal de start/stop es un módulo de entrada opto-aislado).

3# No disponible.

4# Extremo común de entrada analógica en módulo de control externo de 4-20mA, ,.5-5V y 1-10V para controlar la velocidad de la bomba.

5# Extremo común de la señal de entrada en módulo de control externo de 4-20mA, 0,5-5V y 1-10V; extremo común de la frecuencia de entrada en módulo de control externo de 1-10kHz.